

**Table 9. Agricultural Chemicals Used, Including Fertilizer and Lime: 1987 and 1982**

[Data are based on a sample of farms. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text]

Chemicals used	North Dakota	Adams	Barnes	Benson	Billings	Bottineau	Bowman	
Commercial fertilizer ----- farms, 1987 ..	24 294	234	717	545	121	696	242	
	1982 ..	20 997	173	785	519	582	182	
	acres on which used, 1987 ..	13 191 271	135 106	480 637	308 640	22 929	420 814	120 995
	1982 ..	11 381 701	89 133	517 112	237 170	9 749	358 943	69 870
Cropland fertilized, except pastureland ----- farms, 1987 ..	24 166	233	716	544	121	692	241	
	1982 ..	20 913	173	785	519	76	581	182
	acres on which used, 1987 ..	13 130 541	134 624	480 002	306 763	(D)	418 982	120 340
	1982 ..	11 337 965	(D)	516 080	236 350	9 189	(D)	(D)
Pastureland and rangeland fertilized ----- farms, 1987 ..	635	5	16	23	2	13	4	
	1982 ..	443	1	26	7	3	2	
	acres on which used, 1987 ..	60 730	482	635	1 877	(D)	1 832	655
	1982 ..	43 738	(D)	1 032	820	560	(D)	(D)
Lime ----- farms, 1987 ..	93	-	1	2	-	-	-	
	1982 ..	75	-	1	1	-	-	
	acres on which used, 1987 ..	32 094	-	(D)	(D)	-	-	
	1982 ..	20 414	-	(D)	(D)	-	-	
Sprays, dusts, granules, fumigants, etc., to control ----- farms, 1987 ..	7 801	61	255	157	57	137	60	
	1982 ..	4 457	61	189	10	19	7	
	acres on which used, 1987 ..	2 181 646	13 173	83 327	46 437	7 011	45 232	18 922
	1982 ..	1 489 267	15 386	55 749	4 542	1 997	35 162	3 266
Nematodes in crops ----- farms, 1987 ..	328	-	2	-	-	3	-	
	1982 ..	337	-	1	-	2	-	
	acres on which used, 1987 ..	111 487	-	(D)	-	-	3 372	
	1982 ..	111 613	-	(D)	(D)	-	(D)	
Diseases in crops and orchards ----- farms, 1987 ..	1 859	-	39	20	-	13	3	
	1982 ..	2 104	-	32	94	12	1	
	acres on which used, 1987 ..	724 452	-	21 040	8 899	-	8 653	5 153
	1982 ..	801 651	-	15 252	32 759	1 592	6 423	(D)
Weeds, grass, or brush in crops and pasture ----- farms, 1987 ..	24 641	233	654	545	129	683	228	
	1982 ..	22 432	179	746	539	95	677	163
	acres on which used, 1987 ..	12 711 065	113 157	404 821	298 718	26 201	430 491	108 617
	1982 ..	12 242 293	102 478	491 273	308 310	25 493	409 311	64 858
Chemicals used for defoliation or for growth control of crops or thinning of fruit ----- farms, 1987 ..	806	1	11	-	-	36	1	
	1982 ..	648	-	16	2	-	28	
	acres on which used, 1987 ..	223 180	(D)	893	-	-	12 348	(D)
	1982 ..	243 717	-	16 468	(D)	-	9 075	-

  

Chemicals used	Burke	Burleigh	Cass	Cavalier	Dickey	Divide	Dunn	
Commercial fertilizer ----- farms, 1987 ..	320	347	1 006	818	420	287	471	
	1982 ..	236	249	1 041	817	381	297	
	acres on which used, 1987 ..	136 831	113 340	672 289	525 194	254 604	101 130	144 212
	1982 ..	61 275	79 223	744 299	537 708	218 693	73 298	74 358
Cropland fertilized, except pastureland ----- farms, 1987 ..	308	347	1 000	818	413	287	451	
	1982 ..	229	249	1 040	817	367	258	297
	acres on which used, 1987 ..	136 261	112 885	670 252	(D)	252 904	(D)	138 892
	1982 ..	80 925	78 803	742 859	537 115	218 083	73 128	74 078
Pastureland and rangeland fertilized ----- farms, 1987 ..	13	3	35	2	20	2	25	
	1982 ..	14	4	10	21	16	7	
	acres on which used, 1987 ..	570	455	2 037	(D)	1 700	(D)	5 320
	1982 ..	350	420	1 440	593	610	170	280
Lime ----- farms, 1987 ..	-	-	5	1	-	-	-	
	1982 ..	6	-	2	2	-	-	
	acres on which used, 1987 ..	-	-	61	(D)	-	-	
	1982 ..	2 400	-	(D)	(D)	-	-	
Sprays, dusts, granules, fumigants, etc., to control ----- farms, 1987 ..	125	47	439	182	137	281	124	
	1982 ..	30	10	418	87	155	77	34
	acres on which used, 1987 ..	27 383	8 032	94 166	43 989	61 669	56 310	8 353
	1982 ..	12 678	1 874	106 634	49 520	47 300	34 191	6 869
Nematodes in crops ----- farms, 1987 ..	17	-	23	11	2	1	-	
	1982 ..	-	1	21	3	16	-	
	acres on which used, 1987 ..	4 500	-	8 432	4 780	(D)	(D)	8
	1982 ..	-	(D)	6 313	(D)	3 600	-	1 200
Diseases in crops and orchards ----- farms, 1987 ..	46	12	128	75	7	38	5	
	1982 ..	25	3	158	87	3	13	
	acres on which used, 1987 ..	16 264	(D)	46 639	42 482	4 050	12 394	3 014
	1982 ..	14 738	(D)	48 239	34 863	1 689	10 960	4 846
Weeds, grass, or brush in crops and pasture ----- farms, 1987 ..	341	457	894	725	422	474	383	
	1982 ..	419	437	953	744	364	422	275
	acres on which used, 1987 ..	170 402	185 067	610 708	460 089	228 203	239 819	86 659
	1982 ..	172 311	148 538	695 642	460 531	211 253	188 092	71 842
Chemicals used for defoliation or for growth control of crops or thinning of fruit ----- farms, 1987 ..	3	9	84	8	-	28	19	
	1982 ..	8	2	59	3	1	-	
	acres on which used, 1987 ..	2 539	2 520	19 191	4 908	-	8 844	1 380
	1982 ..	8 030	(D)	22 172	(D)	(D)	(D)	-

**Table 9. Agricultural Chemicals Used, Including Fertilizer and Lime: 1987 and 1982—Con.**

[Data are based on a sample of farms. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text]

Chemicals used	Eddy	Emmons	Foster	Golden Valley	Grand Forks	Grant	Griggs
Commercial fertilizer ----- farms, 1987..	192	533	242	195	753	402	327
1982..	213	216	224	180	825	265	356
acres on which used, 1987..	101 886	205 349	185 880	100 876	518 532	175 830	189 901
1982..	120 841	69 071	147 312	89 389	580 082	102 600	208 077
Cropland fertilized, except pastureland ----- farms, 1987..	191	525	242	194	753	389	327
1982..	213	215	224	180	817	258	356
acres on which used, 1987..	101 376	202 449	185 298	99 816	517 168	175 249	(D)
1982..	119 581	(D)	148 323	(D)	579 871	100 325	208 077
Pastureland and rangeland fertilized ----- farms, 1987..	6	27	4	5	20	16	1
1982..	7	2	5	2	11	23	-
acres on which used, 1987..	510	2 900	582	1 060	1 384	581	(D)
1982..	1 260	(D)	988	(D)	211	2 275	-
Lime ----- farms, 1987..	-	1	-	-	20	-	2
1982..	6	-	-	-	5	-	45
acres on which used, 1987..	-	(D)	-	-	5 219	-	(D)
1982..	1 896	-	-	-	5	-	-
tons, 1987..	-	(D)	-	-	11 350	-	(D)
1982..	3 810	-	-	-	5	-	-
Sprays, dusts, granules, fumigants, etc., to control—							
Insects on hay and other crops ----- farms, 1987..	86	72	109	163	211	132	86
1982..	17	73	54	34	251	73	45
acres on which used, 1987..	25 655	17 220	43 424	50 858	74 044	34 529	20 559
1982..	8 015	11 816	27 817	4 605	110 513	18 065	19 216
Nematodes in crops ----- farms, 1987..	-	4	2	-	33	2	1
1982..	2	-	-	-	35	4	10
acres on which used, 1987..	-	350	(D)	-	6 667	(D)	(D)
1982..	(D)	-	-	-	11 816	440	3 170
Diseases in crops and orchards ----- farms, 1987..	8	18	4	-	239	11	7
1982..	1	8	4	3	199	6	4
acres on which used, 1987..	4 494	930	1 410	-	86 538	1 258	2 472
1982..	(D)	2 397	(D)	790	86 696	240	(D)
Weeds, grass, or brush in crops and pasture ----- farms, 1987..	238	514	299	178	723	356	340
1982..	213	322	197	189	666	296	328
acres on which used, 1987..	123 716	176 837	181 513	91 115	432 774	153 678	169 336
1982..	126 645	116 068	145 409	89 193	480 895	95 894	197 790
Chemicals used for defoliation or for growth control of crops or thinning of fruit ----- farms, 1987..	1	1	10	5	60	2	1
1982..	1	1	8	8	45	-	3
acres on which used, 1987..	(D)	(D)	3 650	402	17 294	(D)	(D)
1982..	(D)	(D)	7 025	2 456	13 914	-	1 900

  

Chemicals used	Hettinger	Kidder	La Moure	Logan	McHenry	McIntosh	McKenzie
Commercial fertilizer ----- farms, 1987..	437	180	559	342	597	282	422
1982..	270	152	480	132	424	141	364
acres on which used, 1987..	287 730	80 309	314 052	117 646	300 067	97 964	139 299
1982..	204 132	39 124	236 313	50 120	193 209	36 273	103 727
Cropland fertilized, except pastureland ----- farms, 1987..	437	180	559	321	597	281	421
1982..	270	150	480	132	424	141	363
acres on which used, 1987..	(D)	79 549	313 097	113 999	298 847	(D)	136 509
1982..	203 777	(D)	235 863	49 410	191 579	36 273	102 556
Pastureland and rangeland fertilized ----- farms, 1987..	2	11	9	35	16	2	36
1982..	8	2	5	7	6	-	11
acres on which used, 1987..	(D)	760	955	3 647	1 220	(D)	2 790
1982..	355	(D)	450	710	1 630	-	1 171
Lime ----- farms, 1987..	-	-	-	-	-	-	-
1982..	-	-	-	-	-	-	-
acres on which used, 1987..	-	-	-	-	-	-	-
1982..	-	-	-	-	-	-	-
tons, 1987..	-	-	-	-	-	-	-
1982..	-	-	-	-	-	-	-
Sprays, dusts, granules, fumigants, etc., to control—							
Insects on hay and other crops ----- farms, 1987..	187	2	220	60	163	29	202
1982..	125	26	163	12	53	26	30
acres on which used, 1987..	49 988	(D)	67 285	11 370	38 607	10 774	37 363
1982..	59 994	4 238	42 707	5 257	25 943	8 999	9 397
Nematodes in crops ----- farms, 1987..	2	-	2	-	1	1	6
1982..	-	-	4	19	8	29	3
acres on which used, 1987..	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	887
1982..	-	-	200	4 499	1 652	8 541	852
Diseases in crops and orchards ----- farms, 1987..	16	10	28	11	13	18	5
1982..	16	9	14	2	29	8	9
acres on which used, 1987..	6 021	3 200	6 695	550	3 399	7 049	1 727
1982..	11 438	2 620	3 215	(D)	9 417	5 853	9 616
Weeds, grass, or brush in crops and pasture ----- farms, 1987..	420	323	518	407	653	361	427
1982..	289	261	506	271	477	227	376
acres on which used, 1987..	243 608	107 518	265 039	127 282	267 557	114 961	163 120
1982..	186 148	99 132	284 134	87 897	219 254	99 263	146 631
Chemicals used for defoliation or for growth control of crops or thinning of fruit ----- farms, 1987..	6	-	1	-	16	2	1
1982..	5	18	8	4	22	-	10
acres on which used, 1987..	2 388	-	(D)	-	7 460	(D)	(D)
1982..	5 960	8 136	7 142	132	2 287	-	976

Table 9. **Agricultural Chemicals Used, Including Fertilizer and Lime: 1987 and 1982—Con.**

[Data are based on a sample of farms. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text]

Chemicals used	Counties							
	McLean	Mercer	Morton	Mountrail	Nelson	Oliver	Pembina	
Commercial fertilizer ----- farms, 1987--	693	332	575	461	499	186	656	
	1982--	572	242	372	329	477	677	
	acres on which used, 1987--	374 486	88 709	181 337	220 595	316 166	63 638	415 763
	1982--	236 377	85 242	122 006	105 648	268 865	48 488	457 655
Cropland fertilized, except pastureland ----- farms, 1987--	685	332	575	461	499	186	656	
	1982--	572	242	371	329	477	677	
	acres on which used, 1987--	373 042	(D)	179 077	220 595	315 486	(D)	415 398
	1982--	235 593	85 242	117 066	(D)	268 505	48 340	456 655
Pastureland and rangeland fertilized ----- farms, 1987--	15	1	26	-	14	3	4	
	1982--	10	-	13	1	6	14	
	acres on which used, 1987--	1 444	(D)	2 260	-	680	(D)	365
	1982--	784	-	4 940	(D)	360	148	1 000
Lime ----- farms, 1987--	1	-	-	7	11	-	1	
	1982--	-	-	-	1	-	2	
	acres on which used, 1987--	(D)	-	-	3 243	(D)	(D)	
	1982--	-	-	-	(D)	(D)	(D)	
Sprays, dusts, granules, fumigants, etc., to control--								
	Insects on hay and other crops ----- farms, 1987--	202	43	87	142	85	29	267
	1982--	67	28	39	49	51	16	273
	acres on which used, 1987--	67 345	9 757	15 339	47 255	21 428	7 676	86 707
1982--	28 059	7 448	4 606	16 844	12 095	3 770	77 704	
Nematodes in crops ----- farms, 1987--	10	-	2	11	2	1	21	
	1982--	13	-	8	6	-	25	
	acres on which used, 1987--	6 865	-	(D)	3 875	(D)	(D)	4 799
	1982--	2 664	-	1 912	1 155	-	(D)	6 656
Diseases in crops and orchards ----- farms, 1987--	32	-	4	11	16	4	177	
	1982--	27	7	30	46	37	228	
	acres on which used, 1987--	16 582	-	1 480	8 882	4 676	2 373	77 779
	1982--	3 267	2 940	16 724	15 067	9 687	(D)	72 968
Weeds, grass, or brush in crops and pasture ----- farms, 1987--	714	308	595	631	445	190	602	
	1982--	731	188	374	508	438	220	652
	acres on which used, 1987--	357 459	74 675	207 397	321 153	258 116	48 927	360 653
	1982--	350 136	53 004	126 013	230 309	250 104	55 294	416 845
Chemicals used for defoliation or for growth control of crops or thinning of fruit ----- farms, 1987--	20	2	4	1	16	1	98	
	1982--	1	14	12	-	9	56	
	acres on which used, 1987--	6 456	(D)	1 825	(D)	4 992	(D)	22 678
	1982--	(D)	2 800	1 360	-	1 469	-	18 434

  

Chemicals used	Counties							
	Pierce	Ramsey	Ransom	Renville	Richland	Rolette	Sargent	
Commercial fertilizer ----- farms, 1987--	402	539	329	344	958	319	411	
	1982--	348	501	360	318	994	445	
	acres on which used, 1987--	194 061	378 271	238 924	215 457	501 255	161 493	247 499
	1982--	136 557	325 085	227 116	152 755	605 086	145 058	248 611
Cropland fertilized, except pastureland ----- farms, 1987--	402	539	329	344	958	319	411	
	1982--	340	496	360	312	989	445	
	acres on which used, 1987--	193 199	377 516	238 391	215 107	498 023	160 188	246 419
	1982--	133 547	324 369	226 076	151 475	603 053	143 763	246 529
Pastureland and rangeland fertilized ----- farms, 1987--	8	8	11	7	44	11	6	
	1982--	28	20	13	7	14	10	
	acres on which used, 1987--	862	755	533	350	3 232	1 305	1 080
	1982--	3 010	716	1 040	1 280	2 033	1 295	2 082
Lime ----- farms, 1987--	-	-	1	-	3	3	1	
	1982--	-	-	3	-	9	-	
	acres on which used, 1987--	-	-	(D)	-	1 909	(D)	(D)
	1982--	-	-	(D)	-	3 944	1 143	-
Sprays, dusts, granules, fumigants, etc., to control--								
	Insects on hay and other crops ----- farms, 1987--	134	172	164	67	388	115	171
	1982--	36	58	122	50	379	32	162
	acres on which used, 1987--	25 143	47 209	39 523	29 592	100 897	31 977	49 046
1982--	12 796	21 872	39 147	18 246	135 233	12 075	42 702	
Nematodes in crops ----- farms, 1987--	-	12	15	-	41	1	1	
	1982--	-	9	-	-	34	9	
	acres on which used, 1987--	-	7 466	5 658	-	16 224	(D)	(D)
	1982--	-	2 468	-	-	15 430	-	2 427
Diseases in crops and orchards ----- farms, 1987--	14	40	4	20	87	15	8	
	1982--	35	50	21	25	118	32	5
	acres on which used, 1987--	9 026	20 131	400	12 998	19 815	2 000	4 530
	1982--	14 310	19 875	4 263	15 607	25 479	3 535	3 154
Weeds, grass, or brush in crops and pasture ----- farms, 1987--	447	524	300	333	906	288	379	
	1982--	373	450	318	360	876	298	417
	acres on which used, 1987--	232 027	339 727	197 299	215 535	518 445	128 024	215 129
	1982--	191 541	331 412	199 936	204 371	601 956	135 950	242 622
Chemicals used for defoliation or for growth control of crops or thinning of fruit ----- farms, 1987--	24	3	-	9	26	11	15	
	1982--	8	6	5	4	22	18	
	acres on which used, 1987--	6 413	(D)	-	1 983	5 293	2 420	7 457
	1982--	2 394	2 191	2 100	2 238	12 428	3 915	6 133

**Table 9. Agricultural Chemicals Used, Including Fertilizer and Lime: 1987 and 1982—Con.**

[Data are based on a sample of farms. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text]

Chemicals used	County					
	Sheridan	Sioux	Slope	Stark	Steele	Stutsman
Commercial fertilizer ----- farms, 1987--	275	111	192	513	371	791
	241	67	179	348	386	674
	147 260	30 368	101 004	183 118	289 163	503 730
	89 303	16 782	83 907	117 618	306 223	493 440
Cropland fertilized, except pastureland ----- farms, 1987--	275	111	191	513	371	783
	241	67	179	342	386	674
	147 260	(D)	99 354	181 755	289 088	502 430
	(D)	(D)	(D)	114 166	305 873	491 732
Pastureland and rangeland fertilized ----- farms, 1987--	-	2	5	19	3	15
	1	1	3	24	7	12
	-	(D)	1 650	1 363	75	1 300
	(D)	(D)	(D)	3 452	350	1 708
Lime ----- farms, 1987--	-	-	1	-	-	14
	-	-	-	-	-	11
	-	-	(D)	-	-	2 879
	-	-	-	-	-	100
Sprays, dusts, granules, fumigants, etc., to control--	-	-	(D)	-	-	5 680
	-	-	-	-	-	190
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Insects on hay and other crops ----- farms, 1987--	96	6	92	160	88	325
	17	30	31	24	72	113
	34 189	(D)	22 605	32 421	32 893	100 165
	9 054	2 704	5 812	7 835	25 354	43 311
Nematodes in crops ----- farms, 1987--	-	-	-	-	1	7
	4	-	-	-	-	3
	-	-	-	-	(D)	4 982
	280	-	-	-	-	1 450
Diseases in crops and orchards ----- farms, 1987--	4	-	3	7	38	17
	4	1	5	7	34	16
	1 742	-	2 630	(D)	14 103	7 067
	840	(D)	4 218	5 400	17 256	5 540
Weeds, grass, or brush in crops and pasture ----- farms, 1987--	275	116	207	587	354	801
	276	84	195	412	371	736
	110 995	24 579	116 987	208 462	268 647	435 655
	135 149	28 542	96 238	134 266	285 010	472 113
Chemicals used for defoliation or for growth control of crops or thinning of fruit ----- farms, 1987--	12	-	9	28	12	7
	6	-	4	7	3	8
	6 830	-	2 562	6 664	3 241	6 523
	1 776	-	300	2 673	(D)	962

  

Chemicals used	County					
	Towner	Traill	Walsh	Ward	Wells	Williams
Commercial fertilizer ----- farms, 1987--	427	558	826	864	556	419
	421	590	790	666	440	319
	299 088	366 957	484 470	432 378	344 264	159 775
	275 933	376 498	471 812	336 727	286 514	91 294
Cropland fertilized, except pastureland ----- farms, 1987--	427	558	826	864	554	409
	421	590	790	666	440	318
	(D)	(D)	483 205	431 690	341 964	159 151
	(D)	(D)	471 244	336 327	(D)	90 924
Pastureland and rangeland fertilized ----- farms, 1987--	2	3	23	16	23	13
	3	1	14	10	1	4
	(D)	(D)	1 265	688	2 300	624
	(D)	(D)	588	400	(D)	370
Lime ----- farms, 1987--	2	6	7	2	1	-
	1	1	7	1	8	-
	(D)	(D)	5 964	(D)	(D)	-
	(D)	(D)	1 349	(D)	1 280	-
Sprays, dusts, granules, fumigants, etc., to control--	(D)	360	11 987	(D)	(D)	-
	(D)	(D)	2 706	(D)	2 568	-
	(D)	(D)	-	-	-	-
	(D)	(D)	-	-	-	-
Insects on hay and other crops ----- farms, 1987--	124	173	307	114	126	340
	14	176	297	72	59	68
	33 158	54 420	105 070	54 025	45 082	90 064
	10 054	49 418	103 773	25 913	19 418	22 394
Nematodes in crops ----- farms, 1987--	1	26	40	1	2	20
	-	14	16	5	11	12
	(D)	7 286	9 293	(D)	(D)	1 426
	-	4 311	4 809	7 843	3 950	2 931
Diseases in crops and orchards ----- farms, 1987--	27	144	269	65	54	25
	50	171	262	55	39	24
	19 326	53 468	102 765	25 645	14 570	7 192
	33 155	46 805	126 203	30 781	6 009	10 595
Weeds, grass, or brush in crops and pasture ----- farms, 1987--	402	544	767	875	516	610
	422	518	636	741	525	682
	284 370	332 411	396 262	439 943	314 210	324 972
	295 583	329 641	353 402	389 298	321 510	287 763
Chemicals used for defoliation or for growth control of crops or thinning of fruit ----- farms, 1987--	13	41	126	11	2	9
	14	19	119	15	24	5
	7 884	7 307	26 268	3 232	(D)	3 310
	10 366	17 266	24 498	2 420	9 042	3 695